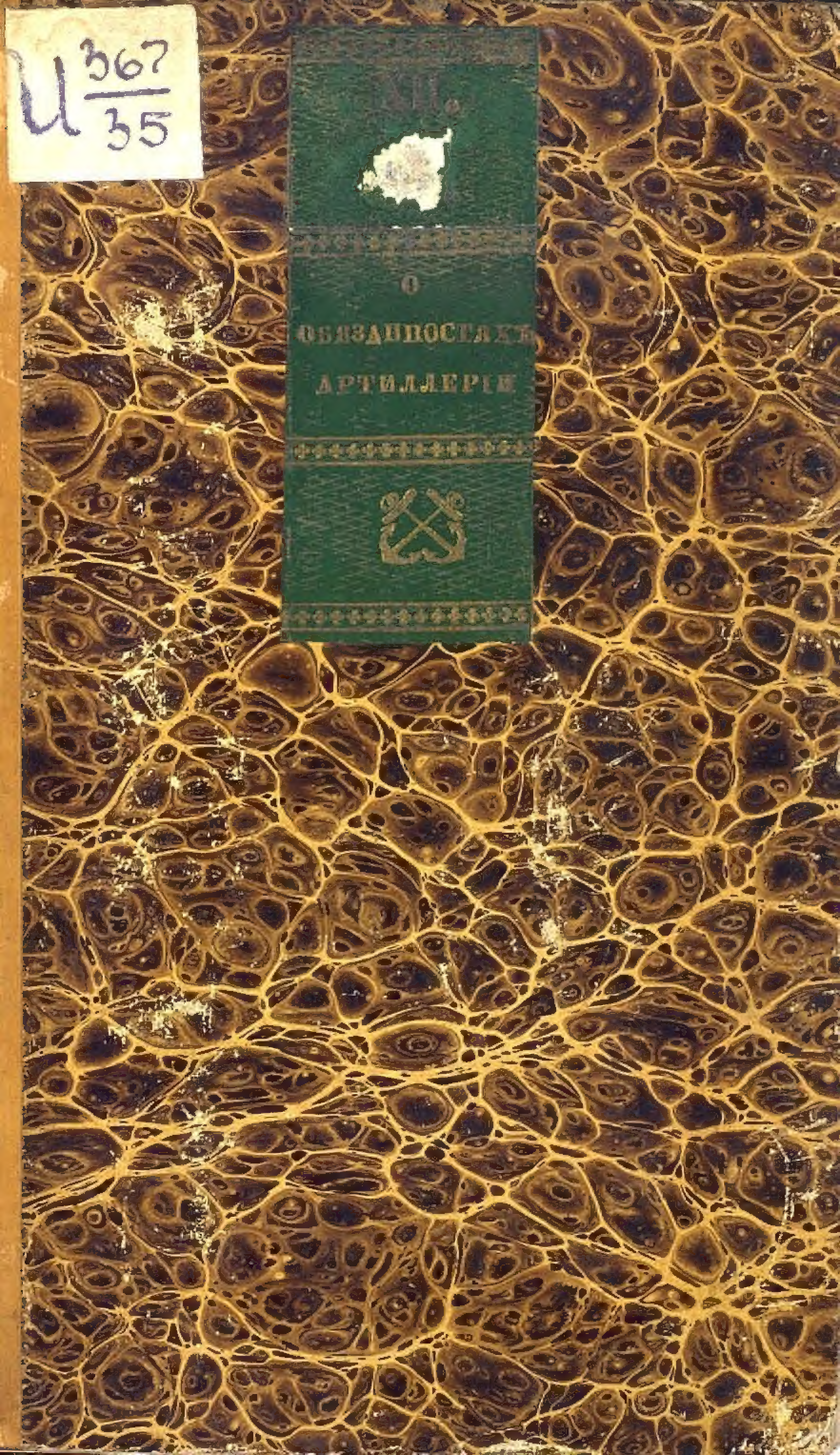
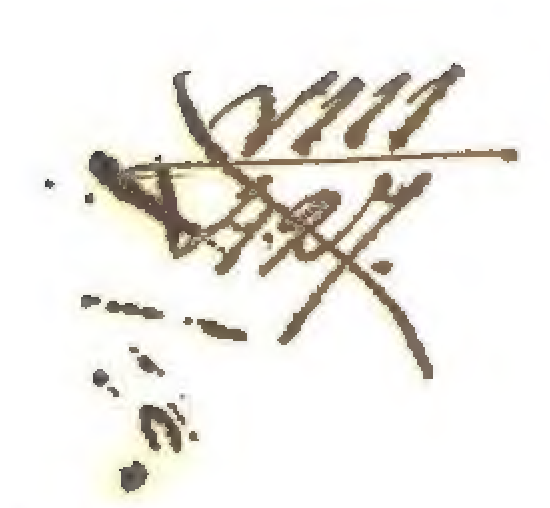
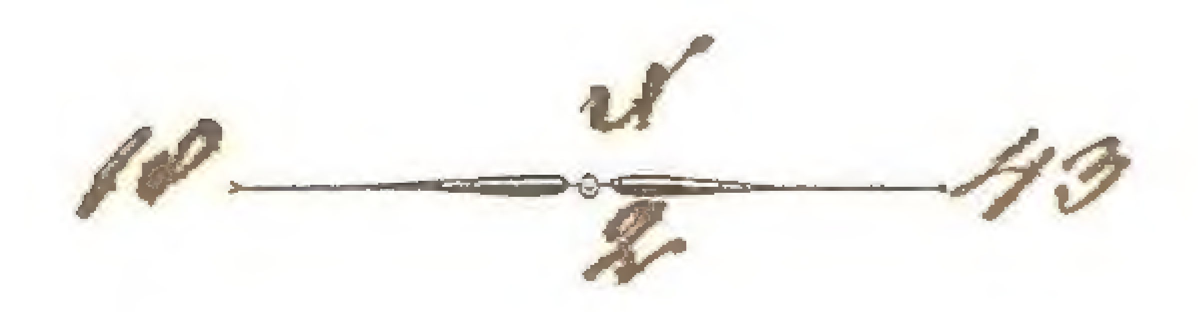

И 367/35
О
ОБЯЗАННОСТЯХЪ
АРТИЛЛЕРІИ



О ОБЯЗАННОСТЯХЪ АРТИЛЛЕРІИ ПРИ ОБОРОНѢ КРѢПОСТЕЙ.



Санктпетербургъ.
Въ Военной Типографіи.
1837.

Перепечатано изъ № V Военнаго Журнала 1837 года.





ОГЛАВЛЕНІЕ.



О

ОБЯЗАННОСТЯХЪ АРТИЛЛЕРИИ

ПРИ ОБОРОНѢ КРѢПОСТЕЙ (*).

ГЛАВА I.

ДѢЙСТВОВАНІЕ АРТИЛЛЕРІИ ПРИ ОБОРОНѢ КРѢПОСТЕЙ.

Артиллерія, безъ сомнѣнія, имѣетъ большое вліяніе на оборону крѣпостей; но ее такъ часто употребляютъ для совокупнаго дѣйствованія съ другими средствами обороны, что безъ нѣкотораго общаго обзора этого рода войны довольно трудно опредѣлить исключительное ея на него вліяніе.

Нынѣ хотя и признаютъ артиллерію главнымъ и необходимымъ оружіемъ обороны

(*) Переведено изъ Journal des armes Spéciales.

крѣпостей, однако же есть примѣры блестящихъ оборонъ и безъ помощи ея убійственнаго огня, равно какъ и есть такіе, въ коихъ она дѣйствовала только вспомогательно.—Но это происходило отъ исключительныхъ причинъ, которыхъ за общія правила отнюдь принимать не слѣдуетъ.

Начальникъ, одаренный сильною душой и большою неустрашимостію, долгое время удержитъ за собою такой постъ, въ которомъ человѣкъ съ обыкновенными качествами сдастся послѣ слабаго сопротивленія. На примѣръ, въ 1489 году, Баярдъ, осажденный въ Мезьерѣ Карломъ V, былъ одинъ только того мнѣнія, чтобы защищать этотъ городъ, и на предложеніе короля о сдачѣ его отвѣчалъ: *Государь, не слабое то мѣсто, въ которомъ находятся честные люди для его обороны.* При первомъ огнѣ съ батарей осаждающаго, тысяча человѣкъ гарнизона бѣжали изъ города. Баярдъ, не смотря на постыдное ихъ бѣгство, умѣлъ своею неустрашимостью защитить Мезьеръ, который въ то время не былъ ни хорошо укрѣпленъ, ни достаточно снабженъ артиллеріею.

Духъ жителей также весьма много способствуетъ къ упорной защитѣ крѣпости;

ибо при многихъ осадахъ были примѣры, что граждане, жены ихъ, даже самыя дѣти помогали гарнизону въ воспрепятствованіи осаждающему ворваться въ ихъ городъ, оспоривали славу у солдатъ при оборонѣ своихъ укрѣпленій, жертвовали всѣмъ своимъ достояніемъ, жизнію, и часто устремлялись на вѣрную смерть. — Въ такихъ случаяхъ, безъ сомнѣнія, артиллерія была очень полезна, но она не была главнымъ средствомъ обороны.—Послѣ овладѣнія укрѣпленіями Сарагоссы, артиллерія малую уже помощь оказывала Испанцамъ; однако же покореніе города долго было замедляемо отчаянною отвагою жителей и ненавистью къ Французамъ начальниковъ Испанскихъ—чувство, которое эти послѣдніе умѣли поселить и во всѣхъ жителяхъ города,—безъ чего, при всякихъ другихъ обстоятельствахъ, Сарагосса неминуемо покорилась бы тотчасъ по занятіи непріятелемъ ея укрѣпленій. — Однако же рѣдкіе примѣры подобныхъ осадъ не могли побудить и самыхъ великихъ инженеровъ включать въ соображенія свои о ходѣ осады, какъ нѣчто важное, нравственное расположеніе жителей. Быть можетъ они и заблуждаются въ этомъ случаѣ.

Не входя здѣсь въ критическій разборъ о степени, занимаемой артиллеріею между обо-

рошительными средствами, разсмотримъ вліяніе ея въ принятой нынѣ системѣ обороны крѣпостей.—Предположимъ сначала, что крѣпость достаточно уже вооружена; а послѣ разсмотримъ и потребное для нея вооруженіе, какъ самое необходимое средство для выдерживанія осады.

Осажденный долженъ употреблять свою артиллерію до послѣдней крайности; но долженъ притомъ и соразмѣрять огонь ея сообразно періодамъ осады, важность которыхъ непосредственно зависитъ отъ успѣховъ веденной противъ крѣпости атаки.

Предъ обложеніемъ крѣпости непріятелемъ, должно обозрѣть ея окрестности, изъ которыхъ собрать и доставить въ городъ всѣ во время осады необходимые припасы, что̀ производится составленными изъ разныхъ родовъ войскъ отрядами, въ составъ которыхъ, по мѣрѣ надобности, входитъ и полевая артиллерія. Число полевыхъ орудій, для этихъ отрядовъ назначаемыхъ, должно соотвѣтствовать силѣ оныхъ; самые же отряды должны быть составлены соразмѣрно съ числомъ гарнизона крѣпости и сходно съ предназначаемою цѣлію. — Артиллерія, назначенная для вылазокъ, называется *подвижными батареями.* Число этихъ батарей зависитъ отъ важности

крѣпостей, напримѣръ: для Меца и Страсбурга, считаютъ необходимымъ имѣть четыре подвижныя батареи, основываясь на томъ, что для защиты этихъ крѣпостей потребно гарнизона отъ 12 до 16-ти тысячъ человѣкъ. Независимо отъ силы гарнизона имѣетъ также вліяніе на число подвижныхъ батарей и окрестное мѣстоположеніе крѣпости, т. е. представляетъ ли оно выгодныя позиціи, въ коихъ долгое время можно упорно защищаться, или же должно тотчасъ оставлять ихъ съ приближеніемъ непріятеля. Очевидно, что въ первомъ случаѣ представится необходимость въ большемъ числѣ полевыхъ орудій, для обороны этихъ позицій, чѣмъ во второмъ; ибо въ семъ послѣднемъ, подвижныя батареи придется употреблять только при вылазкахъ.

Нѣкоторая часть полевыхъ орудій, назначаемыхъ къ вышеупомянутымъ отрядамъ, должна быть конной артиллеріи, потому что скорость ея движеній необходима при обозрѣніяхъ, часто требующихъ большой быстроты.

При обложеніи крѣпости, для обезпокоиванія осаждающаго, потребно направлять въ него выстрѣлы изъ орудій большаго калибра; ктомужъ, чтобы открывать всѣ его движенія, необходимо въ ночное время освѣщать

поле смоляными бочками или каркасами и свѣтящими ядрами. — Если же притомъ удастся тревожить непріятеля и въ производимыхъ имъ обозрѣніяхъ крѣпости, тогда онъ принужденъ будетъ подаваться впередъ шагъ за шагомъ, и то съ большою недовѣрчивостію, а оттого подступы его нерѣдко оказываются ошибочно расположенными. — По обложеніи же крѣпости, полевыя орудія употребляются для подкрѣпленія войскъ при вылазкахъ, днемъ производимыхъ.

Въ крѣпостяхъ съ многочисленнымъ гарнизономъ можно безъ большаго опасенія подкрѣплять вылазки орудіями полевой артиллеріи, потому что назначенные для прикрытія ихъ сильные отряды въ состояніи производить отважныя нападенія. Но въ крѣпостяхъ съ слабымъ гарнизономъ, потребно съ большою разборчивостію выбирать время для вылазокъ, причемъ участіе орудій полевой артиллеріи, вмѣсто ожиданной помощи, можетъ причинить вредъ. Здѣсь потребны болѣе внезапность и быстрота, нежели, какъ въ первомъ случаѣ, приличный составъ для вылазокъ назначаемыхъ отрядовъ; а потому вылазки изъ крѣпости, имѣющей слабый гарнизонъ, гораздо лучше подкрѣплять только огнемъ артиллеріи передовыхъ укрѣпленій.

Въ вылазкахъ, въ ночное время производимыхъ, полевыхъ орудій отнюдь употреблять не должно.—Однакоже нѣкоторое число ловкихъ артиллеристовъ посылается за отрядомъ этой экспедиціи, дабы въ случаѣ, если онъ успѣетъ овладѣть нѣсколькими непріятельскими батареями, тотчасъ загвоздить орудія, распилить и расколоть ихъ лафетныя станины и разбить колеса.

Когда непріятель вознамѣрится приступить къ открытію траншейныхъ работъ, то это служитъ признакомъ, что всѣ приготовленія его къ осадѣ уже кончены.—Тогда съ самаго возвышеннаго пункта въ крѣпости должно разсмотрѣть, въ которомъ мѣстѣ находятся его траншейные депо. Начальникъ крѣпостной артиллеріи приказываетъ, для зажженія ихъ, открыть огонь изъ орудій большаго калибра, бомбами и брандкугелями: успѣхъ этого намѣренія замедлитъ нѣсколькими днями открытіе траншеи. Но если выстрѣлы не вполнѣ будутъ удовлетворительны, т. е. когда траншейные депо не будутъ истреблены, а только нѣкоторые изъ снарядовъ попадутъ въ нихъ, то и въ этомъ случаѣ непріятель принужденъ будетъ держать ихъ въ дальнѣйшемъ отъ крѣпости разстояніи, а отъ того работы его пойдутъ медленнѣе, и слѣдова-

тельно осажденный выиграетъ нѣсколько дней, которые онъ не упуститъ употребить въ свою пользу; ктому жъ можетъ случиться, что эти нѣсколько дней будутъ причиною снятія осады. — Сверхъ того есть еще и другія средства къ замедленію открытія осадныхъ работъ, но какъ они исключительно зависятъ отъ духа гарнизона, то о нихъ, какъ о предметѣ, не подлежащемъ нашему разсмотрѣнію, мы упоминать не будемъ.

Надобно полагать, что непріятель въ первую ночь открытія осадныхъ работъ произведетъ по крѣпости сильную пальбу. Тогда всѣ батареи атакованнаго фронта, а равно и другія, могущія обстрѣливать траншею, должны открыть огонь по начатымъ работамъ осаждающаго, направляя свои выстрѣлы по всему пространству заложенной имъ паралели, дабы поражать рабочихъ на всѣхъ ея пунктахъ; ибо она, бывъ еще мало углублена, не довольно прикроетъ ихъ отъ огня осажденнаго. Ежели на протяженіи первой паралели замѣчены будутъ не занятыя непріятелемъ промежутки, то на нихъ-то преимущественно должно обратить огонь артиллеріи, дабы воспрепятствовать начальнымъ его работамъ. — Въ первыя минуты, открытый съ крѣпости огонь долженъ быть сколь возможно силенъ; впослѣд-

ствіи же, командиры батарей приказываютъ стрѣлять, чаще или рѣже, смотря по обстоятельствамъ. При этомъ замѣтимъ, что не должно упускать изъ вида необходимости соразмѣрять огонь артиллеріи, какъ съ предполагаемою продолжительностію осады, такъ и съ количествомъ имѣющихся въ крѣпости боевыхъ припасовъ; слѣдовательно, отнюдь не должно терять напрасно снаряды, бросая ихъ на удачу въ какой нибудь ведетъ, или же въ двухъ или трехъ человѣкъ вмѣстѣ стоящихъ кавалеристовъ; но притомъ и не жалѣть зарядовъ, если въ числѣ этихъ кавалеристовъ замѣтятъ кого-нибудь изъ высшихъ военныхъ чиновъ или инженерныхъ офицеровъ, обозрѣвающихъ мѣстность.

Пока непріятель не приступилъ еще къ заложенію второй параллели, то можно на самыхъ ближайшихъ къ нему линіяхъ гласиса располагать въ ночное время орудія небольшаго калибра, дабы поражать его картечью, а для вѣрнѣйшаго прицѣливанія освѣщать его работы свѣтящими ядрами.

Многіе инженеры совѣтуютъ располагать флеши и небольшіе редапты во флешахъ передовыхъ укрѣпленій, дабы на опыхъ учреждать батареи. Система эта, при нѣкоторомъ достоинствѣ, имѣетъ тотъ недостатокъ, что

не всѣ орудія по ней устроенныхъ батарей могутъ сосредоточивать свои выстрѣлы на одни и тѣ же предметы; ктому жъ, для прикрытія этихъ батарей потребовалось бы назначить во всякую смѣну значительный отрядъ, что̀ было бы весьма отяготительно для гарнизона. Кажется, что въ этомъ случаѣ подвижныя батареи имѣютъ большое преимущество, потому что ихъ можно располагать на любомъ изъ атакованныхъ пунктовъ и слѣдовательно болѣе безпокоить непріятеля, не подвергаясь притомъ опасенію потерять своихъ орудій. Одного отряда достаточно для прикрытія подвижныхъ батарей, и такое ихъ употребленіе можно уподобить вылазкамъ, не успѣвшимъ нанесть отважнаго удара осаждающему.

Если во время ночной вылазки осажденный успѣлъ разрушить часть первой паралели, то съ разсвѣтомъ дня батареи его должны открыть по ней сильный огонь, дабы еще болѣе увеличить опустошеніе, причиненное ночною вылазкой и умножить смятеніе работающихъ, приводя ихъ въ безпорядокъ и сколько возможно препятствуя имъ вскорости исправлять поврежденныя мѣста паралели.

Когда непріятель, не взирая на всѣ усилія осажденнаго, успѣлъ исправить свои первыя

батареи, въ то время, начальникъ крѣпостной артиллеріи, разсмотрѣвъ со всею точностію данное имъ направленіе, приказываетъ бить по нимъ изъ всѣхъ орудій, какія только могутъ по нимъ дѣйствовать. Всѣ орудія одной крѣпостной батареи сосредоточиваютъ свои выстрѣлы на одно какое-либо орудіе непріятельское, чтобы скорѣе привесть его въ неспособность дѣйствовать; а успѣвъ въ томъ, обращаютъ свои выстрѣлы на другое орудіе и т. д. Но ежели избранныя цѣлію орудія останутся неповрежденными, а только будутъ завалены и обрушены ихъ амбразуры, то и въ этомъ случаѣ чрезъ замедленіе работъ непріятеля, выгода останется на сторонѣ осажденнаго.

Осажденный, долженствующій совершенно знать разстоянія, на которыхъ расположены непріятельскія батареи, можетъ съ значительнымъ успѣхомъ бросать въ нихъ бомбы изъ мортиръ. Поврежденія, причиняемыя взрывами попавшихъ въ батареи бомбъ, чрезвычайно велики; ибо при многихъ осадахъ доводилось раза по три перемѣнять платформы, разрушаемыя дѣйствіемъ этихъ снарядовъ. Эполементы батарей также сильно повреждаются отъ разрушительнаго дѣйствія бомбъ, посредствомъ коихъ успѣваютъ иногда взрывать пороховые

и зарядные погребки осаждающаго. Когда непріятель, окончивъ батареи первой паралели, станетъ подаваться впередъ для заложенія второй, тогда должно усилить огонь со всѣхъ укрѣплений по головамъ сапъ полными зарядами и рикошетомъ; а съ батарей передовыхъ укрѣплений направлять продольные и перекрестные выстрѣлы по капиталямъ, которыя сверхъ того должны быть очищаемы и выстрѣлами изъ мортиръ.

Пальбу никогда не должно производить залпами и въ тѣ же часы, потому что непріятель, замѣтивъ это, во время молчанія батарей, будетъ спокойно продолжать свои работы, а съ открытіемъ огня найдетъ средство избѣгать пораженія, уходя за прикрытія, для сего имъ приготовленныя.

Правила, коимъ должно слѣдовать для замедленія работъ второй паралели, суть тѣ же, о коихъ говорено было относительно первой паралели. Осажденный, изрѣдка уже обстрѣливая первую паралель, долженъ обратить огонь всѣхъ своихъ орудій на вновь возводимыя осаждающимъ батареи, дабы подбивать, какъ и прежде, устанавливаемыя на нихъ орудія, разрушать платформы, обваливать амбразуры и проч. для того, чтобы принуждая непріятеля возобновлять свои работы,

тѣмъ самымъ замедлить окончательное вооруженіе этихъ батарей, и всему для того потребному наносить большія поврежденія. Огонь осажденнаго, хотя безъ сомнѣнія уменьшенный уже подбитіемъ многихъ орудій, дѣлается однако же болѣе губительнымъ, по причинѣ малаго разстоянія до предметовъ прицѣливанія, которые притомъ можно уже и явственнѣе различать.

Крѣпостныя батареи должны усиливать огонь во время смѣны войскъ въ траншеѣ, дабы привесть ихъ въ безпорядокъ, ибо въ это время въ значительнѣйшемъ числѣ собранные люди болѣе подвержены усиленному дѣйствію огня гранатныхъ орудій. Если на сообщеніяхъ линій непріятеля замѣтятъ подвозъ съ военными припасами, то брошенныя въ него съ искусствомъ и во-время гранаты, взорвавъ нѣсколько зарядныхъ ящиковъ или роспусковъ съ припасами, нанесутъ много вреда осаждающему и распространятъ замѣшательство въ его параллели. Начальникъ крѣпости, усмотрѣвъ, что оттого произошелъ, на мѣстѣ взрыва, значительный безпорядокъ, приказываетъ сдѣлать вылазку составленному изъ выборныхъ людей отряду, которому если удастся выгнать изъ этой параллели нѣсколько уже оробѣвшихъ отъ про-

немедннаго взрыва непріятельскихъ саперовъ и ихъ прикрытіе, тогда слѣдующіе за отрядомъ саперы не упустятъ причинить въ этой паралели большія поврежденія, и тѣмъ замедлятъ работы осаждающаго.

Многіе полагаютъ, что для лучшей обороны прикрытаго пути должно располагать на немъ орудія небольшаго калибра; однако же трудность сообщеній на этомъ пути заставила отказаться отъ этого предложенія. Употребленіе же на немъ мортиръ 6-ти и 5½ дюймовыхъ доставляетъ значительныя выгоды, потому что эти мортиры легко могутъ быть переносимы двумя человѣками, и имѣютъ то преимущество, что изъ нихъ можно дѣйствовать не ставя ихъ на платформы; что̀ весьма способствуетъ часто перемѣнять ихъ положеніе и по мѣрѣ надобности переходить съ ними большое пространство прикрытаго пути, заготовя только заранѣе на немъ, отъ мѣста до мѣста, небольшіе запасы снарядовъ. Изъ мортиръ этого калибра весьма удобно бросать въ головы сапъ гранаты, что̀ очень безпокоитъ саперовъ и замедляетъ ихъ работы; ктому жъ ими можно дѣйствовать на прикрытомъ пути до заложенія непріятелемъ третьей паралели, а потомъ эти мортиры поступаютъ, для обо-

роны, какъ въ самую крѣпость, такъ и въ ея передовыя укрѣпленія.

Можно также съ пользою употреблять на прикрытомъ пути и крѣпостныя ружья, изъ коихъ удачно направляемые выстрѣлы въ головныя работы сапъ немало препятствуютъ успѣшному ходу ихъ.

Когда непріятель успѣлъ утвердить на первыхъ двухъ параллеляхъ свои батареи, тогда съ обѣихъ сторонъ завязывается жестокій огонь, который однако же со стороны осаждающаго можетъ быть усиливаемъ, между тѣмъ какъ крѣпостной огонь все болѣе и болѣе ослабѣваетъ, а подъ конецъ бо́льшая часть орудій осажденнаго приведены будутъ въ невозможность дѣйствовать. По окончаніи третьей параллели, осажденный принужденъ уже строить во многихъ мѣстахъ траверсы, возвышать эполементы и исправлять амбразуры. Огонь его, въ эту эпоху, не такъ уже губителенъ, какъ огонь батарей осаждающаго. Этотъ послѣдній имѣетъ всѣ способы перемѣнять повреждаемыя орудія и пополнять издержанные имъ боевые и жизненные припасы, тогда какъ осажденный лишенъ всѣхъ этихъ средствъ, а потому въ первые періоды осады онъ не только не долженъ подвергать всѣхъ своихъ орудій дѣйствію огня батарей осаждаю-

щаго, но напротивъ того существенная польза его требуетъ сберегать тѣ изъ орудій, которыя могутъ быть удобно перевозимы съ мѣста на мѣсто, дабы впослѣдствіи располагать ихъ въ приличнѣйшихъ мѣстахъ для обороны.

Въ эту эпоху осады, батареи, находящіяся на исходящихъ углахъ смѣжныхъ къ атакованному фронту укрѣпленій, служатъ большою помощію осажденному, а потому строятъ ихъ съ особенною прочностію и сколь возможно предохраняютъ отъ огня непріятельскаго.

Всѣ средства для исправнаго дѣйствованія артиллеріи въ крѣпости съ каждымъ часомъ видимо истощаются. Осаждающій подается впередъ съ большею уже самонадѣянностію; онъ скоро достигаетъ прикрытаго пути, укрѣпляется на немъ, возводитъ траншейные кавальеры и располагаетъ свои контръ- и брешъ-батареи. Но несмотря на потери, понесенныя крѣпостною артиллеріею, она должна въ этотъ опасный часъ употребить всѣ свои усилія, чтобы засыпать прикрытый путь градомъ бомбъ, гранатъ, ручныхъ гранатъ, камней и картечи. Нѣтъ сомнѣнія, что притомъ она и сама сильно пострадаетъ; но это есть одна изъ тѣхъ минутъ, въ которыя крѣпостная артиллерія должна употребить всю

возможную расторопность и мѣткость дѣйствованія для замедленія успѣховъ непріятеля, ибо орудія послужатъ уже малымъ пособіемъ къ защитѣ, коль скоро осаждающій приступитъ къ дѣланію пролома въ крѣпостномъ валу.

Если непріятель начнетъ дѣлать проломы въ однихъ только передовыхъ укрѣпленіяхъ, то должно вывезть изъ нихъ всю защищавшую ихъ артиллерію, исключая нѣсколькихъ небольшаго калибра орудій, которыя бывъ поставлены за траверсами, или перекопами, сдѣланными въ горжахъ тѣхъ укрѣпленій, могутъ еще нѣсколько времени удерживать его стремленіе.

Когда непріятель, для устроенія своихъ брешъ-батарей, захватитъ плацдармы исходящихъ угловъ прикрытаго пути, въ то время осажденные, удерживаясь, по мѣрѣ возможности, за каждымъ траверсомъ, отступаютъ отъ одного траверса за другой въ плацдармы входящихъ угловъ прикрытаго пути, не упуская притомъ, по мѣрѣ удаленія своего, разбивать каждый траверсъ пушечными выстрѣлами, чтобы они не могли прикрывать непріятеля, когда онъ станетъ устроивать спускъ въ ровъ или возвышать батареи на прикрытомъ пути.

Если въ крѣпости устроены минныя галлереи, то отъ нихъ должно вывесть вѣтви подъ брешь-батареи осаждающаго; но какъ этотъ способъ подземной войны исключительно принадлежитъ инженерамъ, то объ немъ мы здѣсь умалчиваемъ. Но въ крѣпости, не имѣющей контръ-минъ, было бы весьма полезно заложить нѣсколько фугасовъ, которые своимъ взрывомъ хотя и не разрушаютъ совершенно лафетовъ орудій, но и того уже довольно, если отбросивъ и опрокинувъ ихъ, и повредивъ все вооруженіе батарей, они сдѣлаютъ въ нихъ глубокія ямы, которыя принудятъ осаждающаго поправлять, или и съ-изнова устроивать свои батареи.

Осажденный долженъ прорѣзать косвенныя амбразуры въ смѣжныхъ равелинахъ и редюитахъ, чтобы брать съ тыла и обстрѣливать вдоль какъ вѣтви непріятельскаго ложемента вѣнчающаго гласисъ, такъ равно и валганки контръ-батарей. На этихъ равелинахъ и редюитахъ устроенныя батареи должно прикрыть блиндажемъ. Подобныя же батареи располагаются также и на обороняемыхъ углахъ бастіоновъ. Всѣ орудія на флангахъ должны быть прикрыты траверсами и затыльными прикрытіями; а безъ того не

возможно будетъ ни держаться на этихъ батареяхъ, ни дѣйствовать изъ орудій.

Однако же невзирая на всѣ усилія и предосторожность осажденнаго, непріятель успѣваетъ пробить удобные для приступа проломы и приготовиться къ переходу чрезъ ровъ. Въ это время осажденный долженъ съ вершины проломовъ бросать въ него бомбы и гранаты съ зажженными въ нихъ трубками, штурмовыя бочки, ручныя гранаты и проч. Эти средства, употребляемыя иногда съ желаемымъ успѣхомъ, не всегда однакоже производятъ ожидаемое отъ нихъ дѣйствіе, отъ того ли, что приближающаяся опасность приводитъ въ ужасъ людей для дѣйствованія ими назначенныхъ, или что непріятель напередъ еще успѣваетъ взорвать бомбы, гранаты и штурмовыя бочки, приготовленныя для обороны, которыя въ этомъ послѣднемъ случаѣ не только не принесутъ осажденному ни какой пользы, но напротивъ того причинятъ еще ему большой вредъ, во избѣжаніе чего должно содержать ихъ въ безопасности отъ огня непріятельскаго до самой минуты употребленія.

Для обороны пролома можно употребить средство, съ большимъ успѣхомъ удавшееся Французамъ въ 1812 году при защитѣ крѣпости Родриго, въ Испаніи. Для сего на фа-

сахъ демилюновъ, въ нѣкоторомъ разстояніи позади пробиваемаго непріятелемъ пролома, дѣлаютъ переконы для укрытія пѣхоты, которая при входѣ осаждающаго въ проломъ встрѣчаетъ его жестокимъ ружейнымъ огнемъ, и въ то же время взрываютъ фугасъ; — отбитый непріятель принужденъ будетъ возобновлять свои покушенія войти въ проломъ, но и осажденный, съ своей стороны, также можетъ нѣсколько разъ повторять ту же самую оборону. Вообще чрезвычайно трудно защищать проломъ, потому что въ это опасное мгновеніе, требующее совершеннаго хладнокровія, обыкновенно происходитъ большое замѣшательство, ктомужъ не своевременное дѣйствіе средствъ, приготовленныхъ для защиты пролома, дѣлаетъ оборону онаго или не вполнѣ удовлетворительною, или и вовсе неудачною.

Предположимъ теперь, что не взирая на мужественную оборону гарнизона, внѣшнія укрѣпленія отняты непріятелемъ, коего осадныя работы все подаются впередъ и что онъ построилъ уже противъ крѣпостныхъ валовъ свои брешъ-батареи. Артиллерія, какъ и выше сказано, должна осыпать его градомъ бомбъ, гранатъ, ручныхъ гранатъ и камней; однимъ словомъ употреблять всѣ усилія, чтобы замедлить работы осаждающаго. Наконецъ

проломъ пробитъ и сдѣланъ удобнымъ для приступа: артиллерія должна еще, какъ и въ предъидущихъ случаяхъ, защищать его; но оборона пролома преимущественно уже принадлежитъ мужеству пѣхоты осажденнаго.

Употребленный способъ обороны пролома, сдѣланнаго въ крѣпостномъ валу Родриго, въ 1812 году, былъ пагубенъ для непріятеля, и состоялъ въ слѣдующемъ: исключая вышеупомянутыхъ перекоповъ и ѳугаса установлены еще были на подмосткахъ, въ близкомъ разстояніи позади пролома, наведенныя на гребень его орудія большаго калибра, заряженныя въ такомъ уже положеніи ихъ усиленнымъ зарядомъ пороха и картечью, изъ которыхъ въ то самое время, когда только что показывались головы первыхъ рядовъ всходящаго на проломъ непріятеля, произведенъ былъ залпъ и взорванъ ѳугасъ. Опрокинутый въ ровъ непріятель снова принужденъ былъ исправлять всходъ на проломъ. При всемъ томъ надобно было ему уступить, потому что атака имъ произведенная на другомъ пунктѣ крѣпости, имѣла для него счастливый успѣхъ; но осажденный, какъ было и при этой осадѣ, долженъ сохранить еще какое-либо укрѣпленное мѣсто въ крѣпости, въ коемъ

онъ могъ бы договариваться о условіяхъ капитуляціи.

Мы видѣли, что атака крѣпости имѣетъ многіе періоды, коихъ число хотя и довольно затруднительно опредѣлить, однако же многіе инженеры считаютъ вообще три періода: *первый* составляетъ обложеніе крѣпости; *второй* начинается открытіемъ траншей и оканчивается вѣнчаніемъ прикрытаго пути; *третій*, отъ этой эпохи, до пробитія удобнаго для приступа пролома. Этимъ послѣднимъ періодомъ, по мнѣнію Кормонтеня, оканчивается осада крѣпости, потому что съ пробитіемъ пролома оканчиваются занятія инженеровъ, и что число дней, потребное для произведенія осадныхъ работъ уже сочтено.

Но знаменитый этотъ инженеръ, при испытанномъ мужествѣ обладавшій глубокими военными познаніями, оказалъ плохую услугу оборонѣ крѣпостей изданіемъ своихъ *вычисленій хода атаки;* ибо съ того времени большая часть начальниковъ крѣпостей, ссылаясь на эти вычисленія, полагали, что весьма хорошо обороняли свои крѣпости, если хотя на нѣсколько дней отдаляли пробитіе удобнаго для приступа пролома.

Но на самомъ дѣлѣ, гарнизонъ только при защитѣ пролома имѣетъ случай войти въ свои

права, потому что это есть лучшее для него время показать свою храбрость и непоколебимое мужество. Въ сраженіяхъ, бой холоднымъ ружьемъ часто склоняетъ побѣду на сторону храбрѣйшихъ; на проломѣ же пространство, которое слѣдуетъ защищать и коимъ должно овладѣть, одно и тоже для обѣихъ сторонъ, съ тою притомъ разностію, что осаждающій находится еще въ сомнительномъ положеніи, по неимѣнію свободнаго сообщенія съ своими резервами, и можетъ дѣйствовать только рукопашнымъ оружіемъ, тогда какъ осажденный дѣйствуетъ всѣми бросаемыми имъ огнестрѣльными снарядами и пользуется всѣми губительными средствами отчаяннаго сопротивленія.

Въ 1807 году, при осадѣ Данцига, одинъ самый обыкновенный блокгаузъ задерживалъ Французовъ въ теченіи пятнадцати дней.

При осадѣ Санъ-Себастіана, въ Испаніи, проломъ въ стѣнѣ, сдѣланный Англичанами, имѣлъ около 34-хъ саженъ ширины и несмотря на то Французы принуждены были положить ружье не прежде какъ при третьемъ приступѣ, и то потому, что уложенныя для обороны вдоль пролома кучи гранатъ, по несчастію, были зажены огнемъ непріятеля, что и принудило

осажденнаго отдалиться для избѣжанія дѣйствія ихъ взрыва.

Приведемъ еще въ примѣръ осаду Валансіена въ 1793 году. Эта крѣпость, обороняемая генераломъ Ферродомъ съ 10 тысячнымъ гарнизономъ, выдержала 43-хъ дневную осаду. Изъ 10-ти тысячъ человѣкъ, только 3,500 вышли изъ крѣпости, прочіе же погибли на защищаемыхъ ими проломахъ, столь широкихъ и удобныхъ для всхода, что Англійская кавалерія прошла сквозь нихъ на галопѣ. При этой осадѣ непріятель потерялъ 20 тысячъ человѣкъ подъ ружьемъ. Начальникъ, не столь неустрашимый, какъ Ферродъ, вѣроятно сдалъ бы крѣпость десятью или пятнадцатью днями ранѣе.

Изъ этого видно, что личныя достоинства коменданта крѣпости имѣютъ большое вліяніе на продолжительность осады, и что мужественная оборона съ величайшею неустрашимостію атакованнаго пролома составляетъ истинную славу осажденнаго. Въ это время артиллерія переставъ уже быть главнымъ средствомъ обороны, дѣйствуетъ только вспомогательно (*).

(*) *Примѣчаніе.* Карно въ своемъ сочиненіи *объ оборонѣ крѣпостей* полагаетъ, что должно постановить непремѣннымъ правиломъ, дабы *никогда не сдавать крѣпость, пока въ ней находятся еще люди, съѣстные припасы и оружіе*, или по крайней мѣрѣ,

ГЛАВА II.

ОБЩІЯ ПРАВИЛА ВООРУЖЕНІЯ КРѢПОСТЕЙ.

Въ предъидущей главѣ мы только въ общихъ очеркахъ сказали о употребленіи артиллеріи при оборонѣ крѣпостей, ибо для разсмотрѣнія этого предмета, во всей его обширности, потребовалось бы вникнуть въ подроб-

---

должно положить предѣломъ обороны открытіе пролома въ ретраншаментѣ, устроенномъ позади крѣпостнаго вала. Но на самомъ дѣлѣ этого-то пролома никогда и быть не можетъ, если только крѣпость мужественно обороняется, потому что для пробитія пролома во внутреннемъ ретраншаментѣ, непріятель долженъ устроить свою батарею на крѣпостномъ валу, и если не будетъ сильно охранять ее, то она должна быть тотъ же часъ и внезапно отнята гарнизономъ; если же эта батарея охраняется сильнымъ отрядомъ, то какъ ее, такъ и прикрывающій ее отрядъ засыпаны будутъ множествомъ снарядовъ, брошенныхъ на вѣсно изъ орудій, поставленыхъ позади ретраншамента въ казематахъ, или прикрытыхъ блиндажемъ. По этой причинѣ, проломъ въ крѣпостномъ валу должно оборонять съ величайшимъ мужествомъ; а защищая его вышесказаннымъ образомъ, можно воспрепятствовать осаждающему сдѣлать второй проломъ во внутреннемъ ретраншаментѣ, и тогда безопасность жителей не будетъ подлежать сомнѣнію. Итакъ, положивъ правиломъ, что крѣпость никогда не должна сдаваться, должно притомъ вмѣнить въ обязанность начальникамъ крѣпостей, чтобы защищали ихъ до послѣдней крайности, употребляя къ тому всѣ средства, какія только можетъ доставить военное искусство, въ которомъ должны они пріобрѣтать глубокія познанія прилежнымъ и постояннымъ изученіемъ ихъ важныхъ обязанностей.

ности чрезвычайно многочисленныя, по причинѣ множества вещей, къ дѣйствованію артиллеріи относящихся и почти безпрерывныхъ дѣйствій ея обще съ другими родами войскъ, равномѣрно участвующихъ въ оборонѣ крѣпости. Ктомужъ, если не совсѣмъ невозможно, то очень трудно примѣнять ко всѣмъ случаямъ тѣ общія правила, предложенныя знаменитыми военными писателями для обороны крѣпостей, потому что они часто подвергаются большимъ или меньшимъ измѣненіямъ. Въ самомъ дѣлѣ, хорошая оборона крѣпости должна по необходимости слѣдовать, шагъ за шагомъ, за ходомъ атаки и такъ сказать сообразоваться съ нею. Но эта атака подчинена многимъ физическимъ и нравственнымъ причинамъ, которыя могутъ измѣнить ее, уклонить отъ обыкновенной правильности ея хода и главныя распоряженія осады обратить въ частные случаи. Таковы могутъ быть: болѣе или менѣе смѣлый и предпріимчивый характеръ главнокомандующаго осаждающею арміею; храбрость войска этой арміи въ сравненіи съ гарнизономъ крѣпости; изобиліе во всѣхъ родахъ способовъ осаждающей арміи и надобность овладѣть крѣпостью сколь можно въ непродолжительномъ времени и проч. Истинное дарованіе губернатора крѣпости и начальника

ся артиллеріи состоитъ въ томъ, чтобы располагать оборону по атакѣ наивыгоднѣйшимъ для крѣпости образомъ.

Такого послѣдствія очевидно можно достигнуть только тщательнымъ изученіемъ правилъ употребляемыхъ при атакѣ и противупоставляя имъ безпрестанно приличнѣйшія средства обороны, не заботясь о томъ, противны ли они или согласны съ общими правилами. Но подобное дарованіе встрѣчается очень рѣдко, потому что оно основано на совершенномъ познаніи свойства и употребленія всѣхъ родовъ войскъ, участвующихъ въ оборонѣ крѣпостей и на военномъ глазомѣрѣ, долголѣтнею опытностью или большою проницательностью пріобрѣтенномъ.

Приступая къ разсмотрѣнію вооруженія крѣпостей, мы, точно какъ и въ первой главѣ этой статьи, не отступимъ отъ принятаго нами способа изложенія; то есть, устраняя по возможности все постороннее для артиллеріи, станемъ говорить только о томъ что́ дѣйствительно къ ней относится. Хотя въ этой главѣ можно уже удобнѣе, чѣмъ въ предъидущей, отдѣлить службу артиллеріи, однако встрѣчается все тоже затрудненіе, когда дѣло идетъ объ установленіи общихъ правилъ; ибо число и расположеніе орудій, приличное для одной крѣпости, не можетъ быть

съ удобностію примѣнено къ другой того же класса; а потому и надлежитъ принимать для каждой крѣпости особенное вооруженіе, которое по мнѣнію нашему должно быть исчислено на слѣдующихъ соображеніяхъ.

Величина крѣпости и число наружныхъ ея пристроекъ; видъ и расположеніе укрѣпленій; предполагаемая продолжительность осады; число крѣпостныхъ фронтовъ, подверженныхъ атакѣ; особенное расположеніе мѣстности какъ внутри крѣпости, такъ и внѣ оной; сила ея гарнизона, и наконецъ артиллерійскія заведенія, находящіяся въ крѣпости.

Въ самомъ дѣлѣ, чѣмъ обширнѣе крѣпость, тѣмъ болѣе имѣетъ она внѣшнихъ укрѣпленій, гарнизонъ ея долженъ быть многочисленнѣе, гадательное время осады продолжительнѣе, а съ тѣмъ вмѣстѣ, потребно въ большемъ числѣ артиллеріи и ея припасовъ. Но если эта крѣпость имѣетъ одинъ или нѣсколько фронтовъ, приведенныхъ, самою природой при помощи искусства въ неприступное для атаки положеніе: то безъ всякаго для крѣпости опасенія можно охранять ихъ только нѣсколькими орудіями, и напротивъ того усилить прочіе фронты, подверженные атакѣ, не обременяя однако ихъ излишнимъ вооруженіемъ. Оттого неминуемо послѣдуетъ уменьшеніе въ общемъ

вооруженіи крѣпости, потому что хорошее вооруженіе состоитъ не во множествѣ орудій и прочихъ артиллерійскихъ снарядовъ, но въ искусномъ размѣщеніи этихъ орудій и хорошемъ ихъ употребленіи.

Ежели въ крѣпости находятся артиллерійскія мастерскія, то равномѣрно можно уменьшить комплектъ ея вооруженія, потому что въ этихъ заведеніяхъ можно, по мѣрѣ надобности, и въ продолженіе самой осады, приготовлять и исправлять всѣ потребности для артиллеріи. Почти всѣ крѣпости перваго класса пользуются этою выгодой.

Главные предметы вооруженія крѣпости относительно артиллеріи и всего къ ней принадлежащаго суть: 1-е) артиллерійскія орудія, 2-е) лафеты, 3-е) порохъ, 4-е) снаряды, 5-е) ружейныя пули и кремни, 6-е) ручное оружіе, 7-е) готовыя лабораторныя издѣлія и припасы для заготовленія ихъ, 8-е) землекопный и плотничный инструментъ.

Почти всѣ авторы, писавшіе объ атакѣ и оборонѣ крѣпостей, усиливались болѣе или менѣе приблизительно и смотря по различной величинѣ крѣпостей, опредѣлить потребное для нихъ вооруженіе, но и по сіе время всѣ рѣшенія этого вопроса оказываются весьма неудовлетворительными, потому что они основаны

на условіяхъ, подверждениыхъ измѣненію, и слѣдовательно не могутъ быть подведены подъ общія правила.

Поэтому, за лучшее полагаемъ слѣдовать правиламъ, постановленнымъ извѣстными писателями, позволяя себѣ иногда прибавлять и собственныя наши мнѣнія.

Границы большей части Европейскихъ государствъ охраняются нынѣ одною или нѣсколькими линіями крѣпостей, постройка которыхъ стоила огромныхъ суммъ и величайшихъ трудовъ, а ежегодное ихъ содержаніе, снабженіе и вооруженіе еще требуютъ значительныхъ издержекъ. Еслибъ вооружить совершенно только небольшое число вдоль границы расположенныхъ крѣпостей, оставя въ небреженіи всѣ прочія, то это значило бы видимо уклониться отъ цѣли ихъ учрежденія, состоящей въ томъ, чтобы обезопасить эту границу отъ всякаго непріятельскаго вторженія, а для народа, ими прикрываемаго, облегчить предпріятіе и успѣхъ войны наступательной. Поэтому, правительство не можетъ заняться исключительнымъ вооруженіемъ такой-то или другой крѣпости, но должно обнимать вопросъ во всей его общности, потому что польза его требуетъ въ равной мѣрѣ обезопасить всѣ подверженныя нападенію границы госу-

дарства. Вслѣдствіе того оно должно справиться съ имѣющимися въ его распоряженіи способами, а равно и тѣми, которые можетъ еще придумать, и эти различные способы распредѣлить въ соразмѣрности по всѣмъ его пограничнымъ крѣпостямъ, соображаясь сколько возможно съ указаніями, которыя можетъ доставить глубокое изученіе атаки и обороны этихъ крѣпостей, приспособленныхъ къ разнымъ видамъ ихъ мѣстоположенія, основываясь притомъ на пространствѣ крѣпостной окружности, подверженномъ нападенію и на правилѣ, что никогда и никакой крѣпости еще не случалось выдерживать разомъ болѣе двухъ атакъ. Можно принять съ достовѣрностію, что осадная армія, хотя бы она состояла изъ 80,000 человѣкъ, не можетъ вести разомъ болѣе двухъ правильныхъ атакъ противъ крѣпости; если жъ она заключаетъ въ себѣ не свыше 45 и 50 тысячъ человѣкъ, то должна будетъ ограничиться только одною атакой.

Но еслибы сверхъ всякаго ожиданія крѣпость должна была выдержать двѣ атаки, въ такомъ случаѣ необходимо усилить ея артиллерію еще половиннымъ числомъ орудій сверхъ назначенныхъ для ея обороны.

Впрочемъ, благоразуміе требуетъ, чтобы

не располагать исключительно всѣми способами своими для вооруженія однѣхъ только пограничныхъ крѣпостей; но что должно еще избрать внутри государства выгодныя позиціи, для учрежденія въ нихъ склада запасовъ, изъ коихъ можно было бы снабжать крѣпости и дѣйствующія арміи.

Мѣста, избранныя для складовъ (депо), для лучшаго выполненія цѣли ихъ учрежденія, должны заключать въ себѣ всѣ главнѣйшія военныя заведенія, какъ то: оружейные заводы, арсеналы, литейныя, пороховые заводы и прочее. Эти заведенія должны быть независимы отъ другихъ такого же рода, которыя находятся или должны находиться въ главнѣйшихъ крѣпостяхъ. Послѣднія могутъ быть взяты непріятелемъ, или еще въ началѣ кампаніи отрѣзаны его маневрами; тогда первыя заведенія доставятъ драгоцѣнную выгоду въ томъ, что замѣнятъ вторыя, и дѣйствительную или только временную потерю ихъ содѣлаютъ не столь чувствительною. Съ подобными предосторожностями, воинственный и отечеству преданный народъ не долженъ отчаяваться въ своемъ спасеніи, хотя бы нѣкоторая часть его пограничныхъ областей и находилась уже во власти непріятеля, который въ упоеніи отъ побѣды, часто кратковременной, дерзо-

стію вторгнулся бы въ сердце государства (*). Двѣ кампаніи 1813 и 1814 годовъ, столь несчастныя для Франціи, хотя и не безъ славы для ея оружія, не должны быть принимаемы за образецъ и служить основаніемъ для теоріи; ибо онѣ ведены были при необычайномъ положеніи умовъ и послѣдствія ихъ произошли отъ политическихъ обстоятельствъ, которыя не принадлежатъ къ излагаемому здѣсь предмету. Однако и эти кампаніи показали всѣмъ выгоду и даже необходимую надобность имѣть внутри государства одну или нѣсколько центральныхъ позицій, которыя служили бы опорою и сборнымъ мѣстомъ для арміи и заключали бы въ себѣ всѣ начала, потребныя для ея составленія.

При опредѣленіи вооруженія крѣпостей особенно должно избѣгать двухъ главныхъ неудобствъ: чрезмѣрной щедрости и слишкомъ большой бережливости. Мы замѣтили уже, что успѣхъ употребленія артиллеріи при оборонѣ крѣпостей зависитъ не столько отъ большаго числа орудій, поставленныхъ на батареѣ, какъ

(*) 1812-й годъ показалъ, что̀ можетъ сдѣлать народъ, одушевленный твердою вѣрой и непоколебимою приверженностію къ Престолу и Отечеству.

отъ хорошихъ распоряженій въ распредѣленіи и дѣйствованіи ими; потому что излишнее число орудій потребовало бы весьма значительнаго запаса снарядовъ, пороху, разнаго рода матеріаловъ и принадлежности, которые по недостатку пространства въ крѣпости не всегда можно и помѣстить надлежащимъ образомъ въ магазинахъ. Съ другой стороны, такъ какъ продолжительность правильной осады почти опредѣлена, а успѣхъ ея чаще бываетъ въ пользу осаждающаго, то было бы противно политикѣ заключать въ крѣпостяхъ болѣе запасовъ, нежели сколько нужно, потому что рано или поздно эти излишніе запасы могутъ сдѣлаться добычею непріятеля. Поэтому должно опредѣлять вооруженіе крѣпости такимъ образомъ, чтобы она содержала въ себѣ всѣ способы къ упорной и сколь возможно продолжительной оборонѣ, но остерегаться, чтобы въ ней не было ничего излишняго, и не обременять ее безполезными запасами.

При всемъ томъ, нѣкоторые писатели воображали, что весьма усилили укрѣпленія крѣпостей, усадивъ ихъ орудіями. Это непомѣрное число артиллеріи вовлекло ихъ въ другое заблужденіе: они утверждали, что для

обороны крѣпостей необходимо употреблять только орудія самаго большаго калибра, и сожалѣли о томъ, что въ предложенный ими способъ вооруженія входятъ орудія менѣе 24-хъ-фунтоваго калибра.

Опытность и разсужденія не замедлили однакоже обнаружить эти заблужденія. Мнѣніе большей части артиллеристовъ съ давняго уже времени одобряетъ употребленіе орудій слѣдующихъ калибровъ:

Крѣпостныхъ пушекъ 16-ти, 12-ти и 8-ми фунтовыхъ.

Мортиръ 10-ти, 8-ми, 6-ти-дюймовыхъ и 24-хъ-фунтовыхъ.

Гаубицъ 6-ти дюймовыхъ и длинныхъ 24-хъ фунтовыхъ,

и камнеметовъ.

Назначеніе упомянутыхъ калибровъ орудій для обороны крѣпостей, основано на слѣдующихъ выгодахъ: они производятъ удовлетворительное для предположенной цѣли дѣйствіе; а оттого происходитъ значительное сбереженіе запасовъ пороха, снарядовъ, матеріаловъ и другой принадлежности; перемѣщеніе ихъ на батареяхъ производится съ большею удобностію и скоростію, а для дѣйствованія ими требуется менѣе прислуги.

Несмотря на то, въ нѣкоторыхъ крѣпостяхъ, на трехъ большихъ границахъ Франціи съ Фландріею, Германіею и Италіею лежащихъ, находятся еще 24-хъ фунтовыя пушки; однако съ тѣмъ предположеніемъ, что на этихъ границахъ нужно имѣть запасныя орудія для осаднаго парка, дабы вскорости замѣнять ими поврежденныя орудія, или усилить осадные парки въ случаѣ войны наступательной. Въ крѣпостяхъ, гдѣ размѣщены эти орудія, въ числѣ отъ 100 до 150, онѣ служатъ отчасти вмѣсто 16-ти фунтовыхъ пушекъ, которыя мы предлагаемъ какъ удобнѣйшія для обороны; а для выполненія этой двойной цѣли, для каждаго изъ нихъ назначено по два лафета, одинъ крѣпостной, а другой запасный осадной.

Въ тѣхъ же крѣпостяхъ имѣется нѣсколько 12-ти дюймовыхъ мортиръ, преимущественно употребляемыхъ при осадахъ для обстрѣливанія противоположнаго берега большихъ рѣкъ, ибо полетъ брошенныхъ изъ нихъ бомбъ простирается до 2700 метровъ (около 1265 саженъ). Эти орудія не должны входить въ опредѣленіе вооруженія крѣпостей.

При осадѣ Кадикса, въ войнѣ съ Испаніею, получена была не малая польза отъ употреб-

ленія орудій большаго калибра, бросающихъ снаряды на дальнее разстояніе. По мѣстному положенію Кадикса и препонамъ, которыя противупоставилъ непріятель для воспрепятствованія доступа къ этому важному городу, содѣлавшемуся тогда средоточіемъ военныхъ дѣйствій и мѣстопребываніемъ Испанскихъ Кортесовъ, Французы принуждены были ограничиться только однимъ облежаніемъ его съ сухопутной стороны, вмѣсто того чтобы предпринять осаду, какъ того желали.

Ближайшій къ городу пунктъ находился отъ него въ разстояніи отъ 4 до 5-ти верстъ. Французы заняли его редутомъ, или правильнѣе сказать, простою, но сильно вооруженною сомкнутою батареей, расположенною на берегу моря и отдѣленною отъ города морскимъ протокомъ. Батарея эта имѣла тройное назначеніе: 1-е) бросать бомбы въ городъ, 2-е) противоборствовать каменной крѣпостцѣ Пунталесъ, находившейся противъ нее въ разстояніи около 850 саженъ, 3-е) потоплять всѣ канонерскія лодки и другія суда непріятельскія, которыя покусились бы ее обезпокоивать, или старались бы пробраться между сю и крѣпостцою Пунталесъ; послѣднее это обстоятельство встрѣчалось довольно

часто, потому что посредствомъ судовъ, Кадиксъ запасался прѣсною водой съ острова Леона. Сообразно этимъ обстоятельствамъ, вооруженіе упомянутой батареи составляли слѣдующія орудія: четыре 8-ми дюймовыя бомбовыя пушки, названныя гаубицами Виллантроа; одна пушка 36-ти фунтовая, двѣнадцать пушекъ 24-хъ фунтовыхъ, одна 12-ти фунтовая и двѣ 8 фунтовыя; четыре мортиры 12 дюймовыя съ поддонами, двѣ мортиры 12 дюймовыя Гомеровскія, двѣ гаубицы 8 дюймовыя и одна 6 дюймовая. Сверхъ того, батарея заключала въ себѣ три пороховыхъ погреба, магазинъ съ съѣстными припасами и печь для каленія ядеръ.

Изъ всѣхъ упомянутыхъ орудій, однѣ только бомбовыя пушки Виллантроа могли бросать въ городъ снаряды, коихъ полетъ простирался отъ 5 до 5400 метровъ (около 2531 Русской сажени.)

Можно представить себѣ изумленіе и ужасъ, объявшіе жителей этого торговаго города, считавшихъ себя совершенно безопасными отъ всякихъ выстрѣловъ. Смятеніе ихъ было такъ велико, что вѣроятно сдѣлалось бы причиною сдачи города, а можетъ быть и окон-

чанія войны, еслибъ артиллерія Французовъ имѣла достаточное число бомбовыхъ пушекъ и довольно значительные запасы пороха и снарядовъ, которые позволили бы ей производить безпрерывный огонь въ продолженіе нѣкотораго времени. Но недостатокъ мѣстныхъ способовъ и затруднительность подвоза ихъ изъ Франціи принудили осаждающихъ ограничиться одними залпами, изрѣдка производимыми для обезпокоиванія осажденныхъ. Другое еще обстоятельство препятствовало дѣйствительности выстрѣловъ бомбовыхъ пушекъ: такъ какъ употребляемые для нихъ снаряды оказались не имѣющими надлежащей тяжести, то вздумали отвратить этотъ недостатокъ вливая въ нихъ нѣкоторое количество свинца. Но оттого часто случалось, что при перелетѣ снарядовъ на такое дальнее разстояніе, отъ вращательнаго ихъ движенія, свинецъ, отдѣлившись отъ внутреннихъ стѣнъ снаряда, до того колотился объ нихъ, что напослѣдокъ выбивалъ бомбовую трубку прежде окончанія полета снаряда, а потому и паденіе бомбы, не сопровождаемое разрывомъ, причиняло гораздо менѣе вреда и не столько устрашало жителей; иные же снаряды разрывались слишкомъ рано.

Средства, употребленныя для отвращенія этихъ неудобствъ, вначалѣ оказались недостаточными, а позднѣе, послѣдовавшія событія принудили оставить батарею.

Всѣ крѣпости во Франціи, смотря по ихъ обширности и предполагаемой продолжительности осады, раздѣлены на восемь классовъ. Крѣпости, къ первымъ тремъ классамъ (или крѣпостямъ перваго разряда) принадлежащія, имѣютъ отъ восьмнадцати до двадцати пяти сторонъ; крѣпости четвертаго и пятаго классовъ отъ двѣнадцати до десяти сторонъ; шестой классъ составляютъ крѣпости шести и восьмисторонія; и наконецъ, къ седьмому и восьмому классамъ причислены крѣпости пятисторонія и квадратныя.

Сообразно съ этимъ раздѣленіемъ крѣпостей, и основываясь какъ на предъидущихъ разсужденіяхъ, такъ равно и на подробностяхъ атаки и обороны, изложенныхъ во многихъ превосходныхъ сочиненіяхъ, мы полагаемъ, что можно бы было опредѣлить среднія числа артиллерійскихъ орудій, для вооруженія крѣпостей потребныхъ, какъ означено въ слѣдующей таблицѣ:

ТАБЛИЦА

СРЕДНЯГО ЧИСЛА АРТИЛЛЕРІЙСКИХЪ ОРУДІЙ, ПОТРЕБНЫХЪ ДЛЯ ВООРУЖЕНІЯ КРѢПОСТЕЙ.

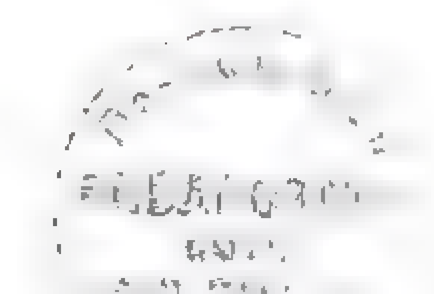
Пушки, мортиры, гаубицы и камнеметы.			Крѣпости 1, 2 и 3 класовъ.		Крѣпости 4 и 5 го класовъ.		Крѣпост. 6 класса.		Крѣпост. 7 и 8 класовъ.	
Пушки. .	крѣпостныя.	16-фунтов.	20		15		8		4	
		12- ——	65		50		50		14	
		8- ——	40		25		15		15	
				140		100		61		35
	полевыя. . .	12- ——	3		2		—		—	
		8 или 6-ф.	12		8		7		2	
	мортиры . .	10-дюймов.	[illegible]		4		2		—	
		8- ——	15	41	12	30	7	20	5	11
		6 или 5½ д.	20		14		11		6	
	Гаубицъ . .	5½-дюйм.	20		15		8		2	
				34		26		16		4
		6-дюйм. дл.	14		11		8		2	
	Камнеметовъ.		—	5	—	4	—	3	—	2
(3) Итого всѣхъ орудій. . .				1, 220		160		100		2, 30

(1) Означеннаго числа орудій недостаточно для крѣпостей столь важныхъ, каковы Мецъ, Страсбургъ и прочія.

(2) Число орудій слишкомъ большое для крѣпостцей и даже малыхъ крѣпостей, каковы Мирсаль, Амбренъ, Наваренъ, Сен-Жанъ-пье-де-Поръ и проч.

(3) Разсматривая сочиненія лучшихъ авторовъ, находимъ, что для вооруженія шестиугольной крѣпости.

Вобанъ полагаетъ.			90	оруд.
Сентъ-Реми			92	—
Кормонтань	противъ одной атаки не	менѣе. . . .	58	—
		болѣе	88	—
	противъ двухъ соединенныхъ атакъ не	менѣе. . . .	89	—
		болѣе. . . .	104	—



Въ первой главѣ этой статьи упомянуто о необходимости имѣть въ осажденной крѣпости одну или двѣ подвижныя батареи, предназначаемыя для вылазокъ, для удержанія въ спокойствіи и повиновеніи жителей, и вообще для всѣхъ случаевъ, какъ внутри такъ и внѣ крѣпости, гдѣ потребуется скорое и благовременное пособіе.—Подвижныя батареи, въ послѣднихъ періодахъ осады, — когда непріятель подступилъ уже на весьма близкое разстояніе и когда бо́льшая часть крѣпостныхъ орудій уже приведена въ невозможность дѣйствовать,—могутъ быть съ пользою употреблены для сопротивленія еще окончательнымъ успѣхамъ осаждающаго. — По навыку, еще

Дюртюби, для крѣпости	третьяго класса. .	90	—
	четвертаго — . .	70	—
Бусмаръ		88	—
Гассенди, въ послѣднемъ изданіи, стран	434	65	—
		84	—
	440	72	—
		970	—

Среднее число будетъ 80; изъ чего и можно заключить, что для вооруженія шестиугольной крѣпости должно полагать не менѣе 60-ти и не болѣе 100 орудій; которыя и могутъ быть слѣдующихъ калибровъ.

$\frac{6}{10}$ частей пушекъ, въ томъ числѣ . 1 часть осадныхъ. 3 части крѣпостныхъ. 2 — — полевыхъ.

$\frac{2}{10}$ частей гаубицъ и столько же мортиръ и камнеметовъ.

и по нынѣ включаютъ въ составъ вооруженія подверженныхъ атакѣ крѣпостныхъ фронтовъ подвижныя батареи, составленныя изъ орудій небольшаго калибра, но кажется было бы выгоднѣе оставлять вооруженіе крѣпости въ полномъ его составѣ, а для подвижныхъ батарей назначать особое число орудій со всѣми къ нимъ принадлежностями. По этому мы полагаемъ, что сверхъ опредѣленнаго, въ вышеозначенной таблицѣ, для каждаго класса крѣпостей числа орудій, потребно еще прибавить:

Четыре подвижныя батареи, для крѣпостей перваго и втораго классовъ.

Три такія же батареи, для крѣпостей третьяго класса.

Двѣ батареи, для крѣпостей четвертаго и пятаго классовъ.

Одну батарею для крѣпости шестаго класса.

Одну полубатарею, для крѣпостей седьмаго и восьмаго классовъ.

Каждая подвижная батарея должна быть составлена изъ четырехъ пушекъ 6-ти фунтовыхъ и двухъ 24-хъ фунтовыхъ гаубицъ. (или двухъ $\frac{1}{4}$ пудовыхъ единороговъ).

Разсмотримъ теперь вообще распредѣленіе по батареямъ артиллерійскихъ орудій, составляющихъ вооруженіе крѣпостей, которое, какъ

извѣстно, есть двоякое по мирному и по военному положенію, *охранительное* и *оборонительное*. Это послѣднее вооруженіе должно быть сообразуемо съ различными періодами осады и принятымъ способомъ атаки.

Положимъ, что дѣло идетъ о крѣпости перваго разряда и осадѣ правильной. Начальнику инженеровъ и начальнику артиллеріи въ крѣпости предоставляется, смотря по обстоятельствамъ, измѣнять общія правила обороны и приспособлять ихъ къ особеннымъ могущимъ представиться случаямъ.—Въ мирное время и когда границы находятся въ совершенной безопасности, кажется, польза государства требуетъ совершенно обезоружить внѣшнія укрѣпленія, на главномъ валу оставить только нѣсколько орудій, для одной предосторожности, а все остальное вооруженіе хранить въ артиллерійскихъ магазейнахъ и арсеналахъ, однако же такимъ образомъ, чтобы при первой надобности и при малѣйшемъ непріязненномъ видѣ на границахъ, тотчасъ можно было размѣстить его по батареямъ.—Мы полагаемъ также, что для лучшаго присмотра за всѣми оставленными на валахъ вещами, которыя часто бываютъ подвержены порчѣ, особенно когда число гарнизона не соотвѣтствуетъ обширности крѣ-

ности, лучше будетъ собрать всѣ вещи, на каждомъ крѣпостномъ фронтѣ находящіяся, въ назначенныхъ для складки мѣстахъ, преимущественно же во внутреннемъ пространствѣ бастіоновъ и по близости карауленъ.

При первой, крѣпости угрожающей опасности, разставливаютъ орудія на главномъ валу и на передовыхъ укрѣпленіяхъ, такимъ образомъ, чтобъ быть въ готовности отбить всякое нападеніе открытою силой, или внезапный приступъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ противудѣйствовать движеніямъ непріятельскимъ для обложенія крѣпости. Для этаго необходимо, чтобы сначала артиллерія была разставлена по всѣмъ доступнымъ частямъ крѣпостной окружности, дабы обстрѣливала рвы и всѣ окрестныя мѣста на разстояніе пушечнаго выстрѣла.

Положимъ, что крѣпость доступна по всей ея окружности, и что всѣ барбеты въ исходящихъ углахъ и амбразуры на флангахъ уже изготовлены: тогда долженствующія составить ея вооруженіе (по вышепоказанной таблицѣ) 220 орудій могутъ быть распредѣлены слѣдующимъ образомъ:

Часть орудій 16-ти фунтоваго калибра должна быть размѣщена на самыхъ возвышенныхъ мѣстахъ главнаго вала, дабы вдали

открывать и поражать непріятеля въ полѣ; сверхъ того, каждый бастіонъ должно вооружить одною 16-ти-фунтовою пушкой, тремя 12-ти-фунтовыми и одною гаубицею или единорогомъ. Барбеты равелиновъ должно вооружить 12-ти или 8 фунтовыми пушками, и на каждомъ исходящемъ плацдармѣ равелина поставить одну 8 или 6-ти дюймовую мортиру, для бросанія огненныхъ штурмовыхъ горшковъ или зажигательныхъ ядеръ. Остальныя орудія держать въ резервѣ, для вооруженія фланговъ, на случай приступа, или передовыхъ укрѣпленій, или же наконецъ для дѣйствій внѣ крѣпости, при нападеніяхъ на облегающія войска, въ случаѣ недостатка подвижныхъ батарей для того же предмета.

Когда непріятель, послѣ произведеннаго имъ обозрѣнія крѣпости изберетъ фронты для своей атаки, тогда и вооруженіе крѣпости должно быть измѣнено: не менѣе двухъ третей всего числа орудій надлежитъ размѣстить на этихъ атакованныхъ фронтахъ, а равно и на смежныхъ съ ними фронтахъ, коихъ передовыя укрѣпленія могутъ брать во флангъ или вкось занятыя непріятелемъ мѣста. — Очевидно, что съ искусствомъ расположенныя 140 орудій составятъ страшное вооруженіе, коего дѣйствіе будетъ столь же губительно, какъ бы

находилось въ крѣпости и неограниченное число артиллеріи. — Притомъ должно по мѣрѣ возможности стараться, чтобы въ различныхъ періодахъ осады противопоставлять непріятелю огонь равносильный его огню; вышеизложенное же распредѣленіе орудій почти всегда можетъ удовлетворить этой цѣли.

Мортиры должно размѣстить на валгангахъ куртинъ крѣпостнаго вала и равелиновъ для стрѣльбы чрезъ бруствeръ и бросанія, въ ночное время, свѣтящихъ ядеръ.

Когда батареи осаждающаго будутъ въ полномъ дѣйствіи, то орудія, болѣе прочихъ его огню подверженныя, должно свезть въ резервъ, или перемѣстить на другія смежныя укрѣпленія. Батареи же, составленныя изъ орудій большаго калибра, а особливо изъ мортиръ и гаубицъ, необходимо должно перемѣщать съ одного мѣста на другое, чтобъ обмануть непріятеля и разобщать его огонь, что̀ весьма важно.—Наконецъ, должно выказывать только орудія хорошо дѣйствующія, и сколько можно укрываться отъ рикошетныхъ выстрѣловъ.

Наблюдать, чтобы лафеты на крѣпостныхъ валахъ поставленныхъ орудій расположены были одинъ отъ другаго въ разстояніи около двухъ сажень. По открытіи же непріятелемъ

огня съ рикошетныхъ батарей, устроенныхъ на второй паралели, немедленно должно свезть по одному, чрезъ каждыя два орудія, и на мѣстахъ ими занимаемыхъ построить изъ туровъ траверсы толщиною въ двѣ сажени. Въ это уже время потребно строить и заплечья для прикрытія тыла.

Для обезпокоиванія осаждающаго въ сапахъ и въ другихъ его работахъ, бросать гранаты изъ 6-ти дюймовыхъ мортиръ, на прикрытомъ пути расположенныхъ.

Наконецъ, когда непріятель заложитъ свою третью паралель, должно выставить на атакованномъ и смежныхъ къ нему фронтахъ сколь возможно большее число орудій, и уже не столько заботиться о сбереженіи ихъ, а напротивъ противуборствовать непріятельской артиллеріи до послѣдняго часа. — Въ тоже время крѣпостные лафеты замѣняютъ осадными, и открываютъ или прорѣзываютъ новыя амбразуры. Въ эту же эпоху осады должно употреблять и камнеметы, располагая ихъ на исходящихъ углахъ, не далѣе 50 или 60 сажень отъ непріятеля. На столь близкомъ разстояніи, дѣйствіе этихъ орудій, мортиръ и гаубицъ, а равно и малаго калибра пушекъ, стрѣляющихъ картечью, становится чрезвычайно убійственнымъ.

Лафеты. Входящіе въ составъ вооруженія крѣпости лафеты должны соотвѣтствовать различному роду и калибру назначенныхъ для обороны ея орудій.

Изъ того слѣдуетъ, что родъ и число потребныхъ для крѣпости лафетовъ непосредственно зависитъ отъ числа артиллерійскихъ орудій для ея вооруженія назначенныхъ, отъ большей или меньшей опасности отъ непріятельскихъ выстрѣловъ, коей должны подвергаться эти орудія въ продолженіе осады; отъ степени поврежденій, причиняемыхъ лафетамъ дѣйствованіемъ лежащихъ на нихъ орудій. Основываясь на этомъ, мы полагаемъ, что для крѣпостныхъ пушекъ потребно, на каждыя двѣ, по одному запасному крѣпостному лафету; для пушекъ 16 и 12 фунтоваго калибра, сверхъ полнаго комплекта крѣпостныхъ и осадныхъ лафетовъ, еще одну четверть въ запасъ; для прочаго же рода и калибра орудій, а равно и для мортиръ одну четверть въ запасъ противъ числа ихъ. Платформъ и всего къ нимъ принадлежащаго, для орудій всѣхъ калибровъ, должно быть столько же, сколько и лафетовъ. Для перевозки снарядовъ, пороха и прочаго потребно на каждыя четыре орудія по одной тележкѣ.

Назначеніе прочихъ повозокъ, а равно

машинъ, принадлежности и всего для дѣйствованія артиллеріею потребнаго, должно быть основано на вышеозначенныхъ данныхъ; о чемъ совершенно удовлетворительно объяснено въ Памятной книгѣ Гассенди.

Порохъ. Порохъ, долженствующій войти въ составъ вооруженія крѣпости назначается: для дѣйствованія артиллерійскими орудіями, для стрѣльбы ручнымъ огнестрѣльнымъ оружіемъ, для лабораторныхъ издѣлій и заложенія минъ. На этотъ послѣдній родъ обороны слѣдуетъ также обратить особенное вниманіе, потому что подземная война чрезвычайно замедляетъ работы осаждающаго и заставляетъ его пріобрѣтать крѣпость съ большими пожертвованіями.

По назначенію числа орудій и ихъ размѣщенія уже извѣстно, по различнымъ періодамъ осады, когда должно ускорять пальбу или производить ее съ разстановкою; поэтому опредѣляютъ среднимъ числомъ, сколько выстрѣловъ каждое орудіе должно производить, въ теченіе каждаго дня и каждой ночи, во всё продолженіе осады, а также и какого рода выстрѣлы приличнѣе будетъ употреблять.

Ктомужъ боевые заряды для всякаго рода и калибра орудій уже опредѣлены; а именно:

Для пушекъ въ $\frac{1}{5}$ вѣса ядра.

Для мортиръ большаго калибра 5 хилограммъ (около $12\frac{1}{4}$ наш. фун.).

Для мортиръ меньшаго калибра и гаубицъ, подъ бомбу и гранату $1\frac{1}{2}$ хилограмма (около $3\frac{2}{3}$ наш. фун.).

Для камнеметовъ $1\frac{1}{2}$ хилограмма (около $3\frac{2}{3}$ наш. фун.).

То по этимъ даннымъ можно весьма легко и довольно приблизительно исчислить количество пороха, потребное для дѣйствованія назначенныхъ для крѣпости орудій. Вышеозначенные заряды хотя и должно нѣсколько измѣнять, смотря по разстоянію на которое слѣдуетъ стрѣлять, или по роду рикошета, какой окажется наивыгоднѣйшимъ для нанесенія вреда осаждающему, однако съ помощію таблицъ, показывающихъ углы возвышенія и количество пороха для извѣстныхъ разстояній, можно весьма удобно, во все продолженіе осады, имѣть приличнѣйшій по обстоятельствамъ зарядъ. Въ опредѣленіи количества пороха, потребнаго для крѣпостей, надлежитъ избѣгать слишкомъ большой бережливости, потому что излишество пороха есть только малое неудобство, между тѣмъ какъ недостатокъ въ немъ можетъ привести какъ крѣпость, такъ и обороняющихъ ее, въ отчаянное положеніе.

По нашему мнѣнію, въ крѣпостяхъ, въ первой линіи расположенныхъ, потребно для каждой пушки по 1000 зарядовъ, а для пушекъ крѣпостей второй линіи, по 600 зарядовъ.

Количество же пороха для ружейной пальбы можно опредѣлить слѣдующимъ образомъ: полагаютъ, что пѣхотный солдатъ, въ продолженіи 12-ти часовъ, можетъ сдѣлать 50 выстрѣловъ, и что изъ двухъ фунтовъ пороха дѣлается 80 патроновъ; а какъ число гарнизона и распредѣленіе службы въ каждый день осады извѣстны: то по этому и исчисляютъ потребное для пѣхоты количество пороха.

Къ ружейной оборонѣ должно причислить также и стрѣльбу изъ крѣпостныхъ ружей, коихъ полагается обыкновенно по 10 на каждый бастіонъ, или по 60-ти на атакованный крѣпостный фронтъ, въ томъ числѣ половина запасныхъ. Судя по предмету назначенія крѣпостныхъ ружей, достаточно для каждаго изъ нихъ около $18\frac{1}{5}$ фунтовъ пороха.

Сверхъ того, если гранаты, входящія въ составъ запаса снарядовъ, еще не снаряжены заранѣе, то потребный для разрыва ихъ порохъ также должно включить въ счетъ всего ко-

личества опредѣляемаго для крѣпости пороха, а именно: 3 фунта для каждой крѣпостной и $\frac{1}{2}$ фунта для каждой ручной гранаты.

Количество пороха, потребнаго для заложенія минъ, не можетъ быть опредѣлено иначе какъ только по устроеннымъ уже напередъ миннымъ работамъ на подверженныхъ атакѣ фронтахъ, а также и по соображеніямъ о тѣхъ работахъ для подземной войны, которыя минерамъ доведется еще произвесть въ продолженіе осады. Эти соображенія покажутъ родъ и число минныхъ горновъ, фугасовъ и камуфлетовъ, которые можно надѣяться взорвать подъ гласисомъ, подъ рвами и подъ проломомъ. Но какъ нынѣ эти предметы исключительно принадлежатъ инженерамъ, то мы и умалчиваемъ о нихъ.

Вообще ко всему потребному для снабженія крѣпости количеству пороха прибавляютъ еще одну десятую его часть для лабораторныхъ издѣлій и минъ, а также и для неизбѣжной при разсыпкѣ его потери.

Снаряды. Снаряды, употребляемые при оборонѣ крѣпостей суть: ядра, бомбы и гранаты, по калибру пушекъ, мортиръ и гаубицъ (единороговъ), составляющихъ вооруженіе крѣпости; ручныя и крѣпостныя гранаты, картечи и ружейныя пули.

Принявъ за основаніе для назначенія вооруженія крѣпости подробный, методически составленный журналъ атаки и обороны, въ коемъ бы съ ясностію изложено было ежедневное въ продолженіе осады употребленіе артиллеріи, т. е. число орудій на каждой батареи, ихъ родъ и калибръ, а также и среднее число выстрѣловъ каждымъ орудіемъ ежедневно, въ продолженіе всей осады производимыхъ, весьма удобно вычислить и число потребныхъ снарядовъ всякаго рода. Но при этомъ не должно упускать изъ виду, что непріятель, совершивъ вѣнчаніе прикрытаго пути, находится уже въ весьма близкомъ отъ крѣпости разстояніи, на которомъ дѣйствіе картечнаго огня несравненно болѣе причинитъ ему вреда, чѣмъ выстрѣлы прочими снарядами. Поэтому необходимо снабжать крѣпость достаточнымъ количествомъ картечей, которыхъ калиберъ непосредственно зависитъ какъ отъ числа и калибра орудій, изъ коихъ осажденный можетъ составить свои батареи въ этотъ послѣдній періодъ осады, такъ равно и отъ почти извѣстнаго времени между вѣнчаніемъ прикрытаго пути и приступомъ. А какъ во время занимапія непріятелемъ прикрытаго пути можно съ выгодой обстрѣливать его ложементъ картечью изъ орудій, поставленныхъ на барбетахъ двухъ

бастіоновъ и равелиномъ смежныхъ атакованному фронту: то необходимо назначить для этихъ орудій картечные заряды, полагая на каждую пушку по 75, а на гаубицу или единорогъ, по 15 зарядовъ. Орудія, на флангахъ расположенныя, также могутъ, при случаѣ, призводить весьма губительный для осаждающаго картечный огонь; почему не безполезно будетъ и для этихъ орудій назначать на каждое по 30 зарядовъ картечью. Что же касается до подвижныхъ батарей, то онѣ должны быть снабжены полнымъ комплектомъ, по полевому положенію, боевыхъ зарядовъ, и для возки оныхъ зарядными ящиками. Употребленіе этихъ батарей съ значительною пользою можетъ часто представляться въ продолженіе осады.

Въ осажденной крѣпости, и самое большое число гранатъ ручныхъ и крѣпостныхъ не можетъ быть излишнимъ, потому что въ послѣднюю эпоху осады должно сколь возможно болѣе осыпать ими работы осаждающаго. Но какъ на снаряженіе гранатъ потребовалось бы значительное количество пороха, то по этой причинѣ и ограничиваютъ число ихъ, принимая притомъ на опытѣ уже дознанное правило, что одинъ человѣкъ, въ часъ времени, можетъ бросить 20 ручныхъ гранатъ, а къ тому при-

бавляютъ еще половинное число крѣпостныхъ гранатъ. Для крѣпости 1-го разряда опредѣляютъ отъ 160 до 200 тысячъ гранатъ ручныхъ и крѣпостныхъ.

Свинцовыя ружейныя пули и ружейные кремни. Число ружейныхъ пуль зависитъ отъ количества пороха, опредѣляемаго для ружейной пальбы, какъ выше сказано, по числу патроновъ, выходящихъ изъ одного фунта пороха. Обыкновенно, каждая крѣпость снабжается значительнымъ числомъ готовыхъ ружейныхъ патроновъ, и сверхъ того еще свинцомъ въ свиткахъ для пополненія опредѣленнаго комплекта ружейныхъ пуль. Вѣсъ этого свинца легко можно исчислить, зная, сколько пуль выходитъ изъ одного фунта.

Заготовленіе ружейныхъ кремней также не должно выпускать изъ виду, потому что они суть необходимая принадлежность для дѣйствованія ручнымъ огнестрѣльнымъ оружіемъ. Обыкновенно полагаютъ по одному кремню на 20 выстрѣловъ.

Но какъ въ кремняхъ всегда оказывается много недоброкачественныхъ, а весьма часто попадаются и совершенно негодные къ употребленію, то пріемъ кремней должно производить съ особеннымъ вниманіемъ. По нашему мнѣнію можно бы было положить по одному кремню на

каждые пятнадцать выстрѣловъ, пока не издержатся кремни прежняго заготовленія. Впослѣдствіи же этого неудобства быть не можетъ, потому что нынѣ приготовленіе и пріемъ кремней вмѣнены въ число обязанностей артиллеріи. Впрочемъ, мало такихъ крѣпостей, гдѣбы нельзя было нѣсколько запастись кремнями отъ обывателей и особенно у купцевъ, почему въ случаѣ нужды и можно всегда исправить ошибки, могущія вкрасться при опредѣленіи снабженія этого рода.

Количество камня для бросанія изъ камнеметовъ, оказывающихъ уже губительное дѣйствіе въ послѣднемъ періодѣ осады, опредѣляютъ числомъ возовъ, полагая по одному возу на каждые 15 выстрѣловъ, а какъ извѣстно приблизительное число этихъ послѣднихъ, то весьма легко опредѣлить и потребное число возовъ камня.

Ручное огнестрѣльное и бѣлое оружіе. Ручное оружіе, обыкновенно употребляемое при оборонѣ крѣпостей и входящее въ составъ вооруженія, есть слѣдующее:

Запасныхъ ружей для пѣхоты полагается на каждаго человѣка по одному.

Крѣпостныхъ ружей по 10-ти на каждый бастіонъ, или по 60-ти на одинъ атакованный фронтъ.

Мушкетоновъ, по одному на каждыхъ двухъ кавалеристовъ.

Пистолетовъ, паръ, одна десятая часть противъ числа кавалеристовъ.

Пистолетовъ минерныхъ, по одному на 70 пѣхотныхъ ружей.

Мушкетоновъ минерныхъ, по 1-му на 70 пѣхотныхъ ружей.

Запасныхъ штыковъ, десятая часть противъ всего числа ружей.

Тесаковъ пѣхотныхъ, по одному на десять человѣкъ.

Сабель кавалерійскихъ, по одной на пять кавалеристовъ.

Алледардъ или *пикъ*, около одной седьмой части всего числа пѣхотныхъ ружей.

Косъ штурмовыхъ, около одной седьмой части числа пѣхотныхъ ружей.

Кортиковъ штурмовыхъ, почти въ 2½ раза болѣе числа пистолетовъ минерныхъ.

Кирасъ и касокъ, употребляемыхъ при оборонѣ пролома, одинакое число съ кортиками штурмовыми.

Лабораторныя издѣлія, при оборонѣ крѣпости, составляютъ весьма важный предметъ, потому что безъ ихъ пособія, дѣйствованіе въ ночное время направленныхъ на удачу орудій, не производя никакого вреда осаждающему,

много сократило бы продолжительность осады. Ктому жъ эти издѣлія необходимы для обороны пролома и для дѣйствованія бомбами и гранатами. Главнѣйшія изъ нихъ суть слѣдующія:

Пехъ-кранцы или смоленые вѣнки.

Осмоленыя фашины.

Сухія осмоленыя деревянныя стружки и опилки.

Свѣтящія ядра большаго калибра для мортирь и малаго калибра ручныя.

Бомбовыя и гранатныя трубки.

Штурмовыя бочки (для употребленія на проломѣ.)

Зажигательный фитиль.

Факелы.

Конгревовы сигнальныя ракеты.

Число этихъ издѣлій опредѣляется по важности крѣпостей и по предполагаемой продолжительности осады. Сверхъ того, для изготовленія лабораторныхъ издѣлій, по мѣрѣ надобности въ продолженіе осады, назначаютъ еще въ запасъ достаточное количество матеріаловъ. О порохѣ же, потребномъ для лабораторныхъ издѣлій и входящемъ въ составъ всего количества пороха, назначаемаго для снабженія крѣпости, уже сказано выше.

Піонерные и саперные инструменты. Они необходимы для разныхъ исправленій и

построекъ, зависящихъ отъ принятаго способа обороны и отъ дѣйствія огня осаждающаго. Піонерные инструменты заключаются *въ желѣзныхъ ломахъ*, *мотыгахъ*, *киркахъ* и *лопаткахъ* разныхъ видовъ; саперные инструменты суть: *топоры*, а для обрѣзыванія фашинъ *серпы*. Обыкновенно назначаютъ по восьми піонерныхъ инструментовъ на каждое орудіе, и одинъ саперный инструментъ на каждаго артиллериста.

ГЛАВА III.

Правила, на коихъ должно основываться при назначеніи числа артиллеристовъ для обороны крѣпостей.

Самыя благоразумнѣйшія распоряженія, принятыя для снабженія крѣпости всѣми для обороны артиллерійскими потребностями, не составятъ еще дѣйствительной для нея пользы, если не будетъ находиться въ ней достаточное число опытныхъ артиллеристовъ какъ для исправнаго установленія орудій на батареяхъ и искуснаго изъ нихъ дѣйствованія, такъ и для скораго производства всѣхъ работъ, причиняемыхъ, въ продолженіе осады, огнемъ непріятеля. Поэтому желательно, чтобы вся

артиллерійская прислуга состояла изъ однихъ артиллеристовъ, что весьма много способствовало бы къ болѣе опредѣлительной и упорнѣйшей оборонѣ крѣпостей. Но какъ личный составъ артиллеріи не можетъ вдругъ удовлетворять какъ требованіямъ по этому предмету, такъ и быть резервомъ для пополненія артиллеріи въ дѣйствующихъ арміяхъ, которыя, по истинѣ, можно назвать душею всякой войны, оборонительной или наступательной: то и принуждены бываютъ, въ крѣпости, въ осадномъ положеніи находящейся, въ помощь артиллеристамъ придавать нѣкоторую часть обороняющаго ся гарнизона, избирая для того сильныхъ и расторопныхъ пѣхотныхъ солдатъ, преимущественно же такихъ, которые и прежде уже бывали причисляемы къ артиллеріи. Люди эти поступаютъ подъ начальство командира артиллеріи въ крѣпости, который и распредѣляетъ ихъ по разнымъ батареямъ, въ коихъ должно немедленно обучить ихъ дѣйствованію артиллерійскими орудіями и другимъ до артиллеріи относящимся занятіямъ. Если же ожидать до послѣдняго часа, и непріятель вдругъ явится предъ крѣпостью, прежде чѣмъ люди, прикомандированные къ артиллеріи хотя нѣсколько приучатся къ своему дѣлу, то они, не принося никакой пользы, будутъ только въ тя-

гость и распространять замѣшательство на батареяхъ, отъ чего и оборона крѣпости будетъ слаба и много потерпитъ отъ неопытности обороняющихъ.

Службу артиллеристовъ въ осажденной крѣпости распредѣляютъ слѣдующимъ образомъ: все число артиллеристовъ, со включеніемъ и прикомандированныхъ къ нимъ (кромѣ мастеровыхъ и фурлейтовъ) раздѣляютъ на три равныя отдѣленія, или смѣны. Первая смѣна занимаетъ батареи, вторая располагается на бивакахъ, третья остается въ резервѣ, на своихъ квартирахъ. Обязанность людей на батареяхъ состоитъ въ дѣйствованіи орудіями, на нихъ поставленными. Находящіеся на бивакахъ употребляются для прислуги у орудій при вылазкахъ, для разныхъ работъ, и вообще вездѣ, гдѣ окажется въ нихъ надобность. Эти три отдѣленія смѣняются послѣдовательно, каждыя сутки, наблюдая притомъ, чтобы отдѣленіе, находившееся въ резервѣ, вступало на батареи.

Чтобы опредѣлить число людей, потребное для дѣйствованія орудіями въ крѣпостяхъ разныхъ разрядовъ и классовъ, назовемъ ихъ:

Крѣпостями перваго разряда, крѣпости перваго, втораго и третьяго класса, означенныя въ предъидущей главѣ.

Крѣпостями втораго разряда, крѣпости четвертаго и пятаго классовъ.

Крѣпостями третьяго разряда, крѣпости шестаго класса.

Крѣпостями четвертаго разряда, крѣпости седьмаго и восьмаго классовъ.

Множество крѣпостей, разсѣянныхъ на границахъ Франціи, потребности дѣйствующихъ армій, и нѣсколько ограниченный комплектъ людей во Французской артиллеріи, суть причины, побуждающія соблюдать, при назначеніи артиллеристовъ для обороны крѣпостей, большую умѣренность, довольствуясь только самымъ необходимымъ числомъ людей на каждое орудіе. Однако при этомъ назначеніи должно остерегаться и слишкомъ большой разсчетливости, дабы въ продолженіе осады не поставить себя въ затруднительное положеніе; для чего и слѣдуетъ не упускать изъ вида какъ предполагаемую продолжительность осады, такъ и потерю людей, которыхъ къ концу осады можетъ выбыть изъ фронта около $\frac{1}{3}$ всего ихъ числа.

Гассенди, въ изданной имъ *Памятной книгѣ для артиллеристовъ*, при назначеніи прислуги для крѣпостной артиллеріи, принимаетъ за основаніе, что для дѣйствованія изъ всякаго крѣпостнаго орудія достаточно трехъ че-

ловѣкъ, изъ коихъ одинъ долженъ быть канониръ и двое прикомандированныхъ изъ пѣхотныхъ полковъ. Но онъ предлагаетъ притомъ употреблять механическое пособіе для зажиманія затравки въ то время, когда банятъ орудіе. Уважая мнѣнія генерала Гассенди, мы думаемъ однако же, что предложеніе его имѣетъ много неудобствъ и что гораздо выгоднѣе, несмотря даже на увеличеніе артиллерійской прислуги, зажимать затравку просто рукою.

Вслѣдствіе того мы предлагаемъ за правила: 1-е) назначить артиллерійской прислуги по пяти человѣкъ на каждое орудіе; 2-е) почитать необходимымъ числомъ по $5\frac{1}{4}$ канонира на каждое орудіе, для крѣпостей перваго и втораго разрядовъ, и по $5\frac{1}{3}$ для крѣпостей третьяго и четвертаго разрядовъ, считая вмѣстѣ съ прислугою для подвижныхъ батарей. Въ отношеніи этихъ послѣднихъ замѣтимъ: 1-е) что въ крѣпостяхъ перваго и втораго классовъ, одна изъ подвижныхъ батарей должна быть конной артиллеріи; 2-е) въ крѣпостяхъ третьяго, четвертаго и пятаго классовъ должна быть одна полубатарея конной-артиллеріи; 3-е) и наконецъ, въ крѣпостяхъ шестаго, седмаго и восьмаго классовъ, не нужно имѣть конной артиллеріи. Сверхъ

того мы полагаемъ за необходимое назначать еще артиллерійскихъ мастеровыхъ: въ крѣпости перваго и втораго классовъ, по одной ротѣ въ 52 человѣка; въ крѣпости третьяго класса $\frac{3}{4}$ роты; въ крѣпости четвертаго и пятаго классовъ по $\frac{1}{2}$ роты; въ крѣпости шестаго класса по $\frac{1}{4}$ роты; въ крѣпости седьмаго и восьмаго классовъ по $\frac{1}{8}$ роты.

Что же касается до упряжныхъ артиллерійскихъ лошадей, то мы полагаемъ достаточнымъ по 4-е лошади подъ каждое орудіе подвижныхъ батарей и по 3 лошади подъ зарядный для него ящикъ; сверхъ того въ каждой подвижной полубатареѣ должно имѣть по двѣ верховыя лошади для фейерверкеровъ и фурштатскаго унтеръ-офицера. Этихъ же самыхъ лошадей должно употреблять и для перевозки разныхъ боевыхъ артиллерійскихъ припасовъ, въ крѣпости находящихся.

Притомъ надобно замѣтить, что не нужно полагать непремѣнно по 5-ти человѣкъ на каждое орудіе, входящее въ составъ оборонительнаго вооруженія крѣпости; но назначать это число людей только для орудій, расположенныхъ на подверженныхъ атакѣ и къ нимъ прилежащихъ крѣпостныхъ фронтахъ. А какъ мы уже замѣтили выше, что въ случаѣ одной противъ крѣпости производимой

атаки, эти орудія составляютъ около $\frac{2}{3}$ всего вооруженія крѣпости; то для опредѣленія числа артиллерійской прислуги достаточно будетъ $\frac{2}{3}$ орудій помножить на 5, и потомъ еще на 3, потому что вся артиллерійская прислуга раздѣляется на три смѣны, что̀ и дастъ общее число какъ канонировъ, такъ и прикомандированныхъ къ артиллеріи солдатъ.

По такимъ даннымъ составлена слѣдующая таблица, съ означеніемъ числа людей и лошадей, потребныхъ для крѣпостей всѣхъ восьми классовъ, а какъ число подвижныхъ батарей не одинаково въ крѣпостяхъ первыхъ трехъ классовъ, то намъ показалось естественнымъ измѣнить нѣсколько и число орудій, составляющихъ вооруженіе тѣхъ крѣпостей, полагая по 20 орудій разности между каждымъ изъ этихъ вооруженій.

При этомъ назначеніи мы предполагали, въ крѣпостяхъ перваго и втораго разряда, атаку противъ двухъ фронтовъ, а въ крѣпостяхъ третьяго и четвертаго разряда, атаку на одинъ фронтъ, считая для вооруженія каждаго атакованнаго фронта: въ крѣпостяхъ перваго класса 70 орудій; втораго класса 66; третьяго класса 62; четвертаго и пятаго классовъ 56; шестаго класса 42, и наконецъ въ крѣ-

постяхъ седьмаго и восьмаго классовъ 32 орудія.

ТАБЛИЦА

О ЧИСЛѢ АРТИЛЛЕРІЙСКОЙ ПРИСЛУГИ И ЛОШАДЕЙ, ПОТРЕБНЫХЪ ДЛЯ ДѢЙСТВОВАНІЯ АРТИЛЛЕРІЕЮ ПРИ ОБОРОНѢ КРѢПОСТЕЙ РАЗНЫХЪ КЛАССОВЪ.

ЗВАНІЕ КРѢПОСТЕЙ.		Начальствующіе артиллеріею въ крѣпостяхъ.	Число артиллерійскихъ орудій.			Артиллерійская прислуга, со включен. фейерверкеровъ, потребная для дѣйствованія орудіями.					Артиллерійскихъ лошадей.		
			Крѣпостныхъ.	Для подвижн. батарей.	Итого.	Артиллерист.	Мастеровыхъ.	Прикомандир. изъ пѣхотн. полк.	Фурлейтовъ.	Итого.	Верховыхъ.	Упряжныхъ.	Итого.
1 разряда.	1 класса.	Ген.-м.	220	30	250	812	52	1520	140	2524	98	240	338
	2 —	—	200	24	224	728	52	1200	112	2092	94	192	286
	3 —	Полк.	180	18	198	654	39	1080	84	1857	51	144	195
2 разряда.	4 класса.	Полк.	160	12	172	559	26	1032	56	1673	28	96	124
	5 —	Подп.	160	12	172	559	26	1032	56	1673	28	96	124
3 разряда	6 клас.	Подп.	100	6	106	331	13	600	28	972	4	48	52
4 разряда.	7 класса.	Капит.	50	3	53	165	6	300	14	485	2	24	26
	8 —	—	50	3	53	165	6	300	14	485	2	24	26

